Opłata pocztowa uiszczona gotówką.

PRZEMYSŁ SZKLANY

CZASOPISMO ZWIĄZKU HUT SZKLANYCH W POLSCE.

Rok III | Warszawa, czerwiec 1937 r. | Nr. 6 (34)

Redakcja i Administracja: Warszawa 1, ul. Traugutta 3, tel. 291-29
Adres telegraficzny: „HUTSZKŁO"

Prenumerata wynosi z przesyłką w kraju rocznie zł. 5.—, kwartalnie zł. 1.50. Numer pojedyńczy 50 gr.

TREŚĆ:

IMPORT I EKSPORT SZKŁA I WYROBÓW SZKLANYCH

w m-cu marcu 1937 r.

Nr. Nr. wykazu statyst.	NAZWA TOWARU	PRZYWÓZ kg.	PRZYWÓZ zł.	WYWÓZ kg.	WYWÓZ zł.
89710	Szkło rozdrobnione	200	64	—	—
89720	Szkło barwne do powlekania, emalja w kawałkach lub proszku — oprócz osobno wymienionych	32.303	40.103	—	—
89800	Cegiełki, pustaki, płyty, płytki, dachówki ze szkła	—	—	—	—
	Butelki, gąsiory, słoje i t. p. służące do stałego przechowywania płynów i innych towarów, chociażby z odlanemi lub wyciskanemi literami, napisami, godłami, lecz bez innych ozdób — nierżnięte, nieszlifowane, oprócz osobno wymienionych:				
89910	ze szkła naturalnej barwy butelkowej, oprócz osobno wymienionej, bez przyszlifowanych szyjek, korków, wyrównanych denek i brzegów	—	—	4.310	3.434
89920	ze szkła półbiałego, białego — bez przyszlifowanych szyjek, korków, wyrównanych denek i brzegów	301	372	—	—
89930	ze szkła mlecznego, bronzowego, barwnego (w masie zabarwionego), bez przyszlifowanych szyjek, korków, wyrównanych denek i brzegów	153	180	—	—
89940	ze szkła wszelkiej barwy z przyszlifowanemi szyjkami, korkami z wyrównanemi brzegami, denkami, naczynia do konserw	57	424	—	—
89950	wyroby szklane, objęte Nr. Nr. 89910-89940, z dodatkiem korka lub innych pospolitych materjałów, również oplecione słomą, trzciną, drutem i t. p.	2	7	7.130	2.985
89960	Syfony, chociażby z częściami metalowemi i innemi	—	—	—	—
	Wyroby, oprócz osobno wymienionych ze szkła białego, półbiałego — nieszlifowane, nierżnięte, chociażby z przyszlifowanemi szyjkami, korkami, pokrywkami, także wyrównanemi dnami, brzegami, oraz ż odlanemi lub wyciskanemi deseniami, godłami, napisami, lecz bez innych ozdób:				
90010	prasowane lub lane	178	1.039	9.899	7.217
90020	dęte gładkie o grubości ścianek powyżej 4 mm.	530	1.265	12.516	38.400
90030	dęte inne	570	1.839	2.586	4.658
90040	rurki, pręty	10.266	26.243	—	—
90050	wszelkie naczynia laboratoryjne, chociażby z podziałkami; ampułki i t. p. wyroby z rurek, oprócz osobno wymienionych	1.358	17.709	—	—
90100	Naczynia do przechowywania wyrobów perfumeryjnych i kosmetycznych ze szkła białego, mlecznego, barwnego	1.717	6.650	2.681	1.515
90200	Naczynia do przechowywania wyrobów perfumeryjnych i kosmetycznych, szlifowane, polerowane, rżnięte — ze szkła białego, mlecznego, barwnego	—	—	0	8
90300	Wyroby ze szkła białego szlifowane, polerowane rżnięte, lecz bez innych ozdób	189	2.072	9.458	15.093
	Wyroby ze szkła w masie zabarwionego, dwuwarstwowego, mlecznego, malowanego, oprócz osobno wymienionych, karbowanego z powierzchnią spękaną (craquele), lodową:				
90410	rurki, pręty	1.889	7.355	16	43
90420	nieszlifowane, nierżnięte, chociażby z przyszlifowanemi szyjkami, korkami, pokrywkami, wyrównanemi dnami, brzegami, oraz z odlanemi lub wyciskanemi napisami, godłami, wzorami, lecz bez innych ozdób	191	1.105	140	2.042
90430	szlifowane polerowane, rżnięte lecz bez innych ozdób	39	487	2	100
90500	Wyroby, oprócz osobno wymienionych, ze szkła białego, półbiałego, w masie zabarwionego, dwuwarstwowego, mlecznego, matowanego, karbowanego, z powierzchnią spękaną (craquele), lodową oraz wszelkie naczynia do przechowywania wyrobów perfumeryjnych i kosmetycznych — wszystko z dodatkiem pospolitych materjałów, niestanowiących ozdób	379	2.309	0	5
90600	Wyroby ze szkła wszelkiego gatunku, ozdobne, oprócz osobno wymienionych, jako to: z wytrawionemi, matowanemi lub malowanemi wzorami malowidłami, emalją, złoceniem, srebrzeniem, ozdobami z pospolitych lub kosztownych materjałów	32	570	17.136	21.522
90710	Szkło w postaci łusek, kulek	—	—	—	—
90720	Soczewki do kieszonkowych lamp elektrycznych	—	—	—	—
90800	Gotowe naczynia do termosów, chociażby posrebrzane	—	—	—	—

(Dalszy ciąg na str. III okładki)

Opłata pocztowa uiszczona gotówką

PRZEMYSŁ SZKLANY

CZASOPISMO ZWIĄZKU HUT SZKLANYCH W POLSCE.

Rok III | Warszawa, czerwiec 1937 r. | Nr. 6(34)

Redakcja i Administracja: Warszawa 1, ul. Traugutta 3, tel. 291-29
Adres telegraficzny: „HUTSZKŁO"

Prenumerata wynosi z przesyłką w kraju rocznie zł. 5.—, kwartalnie zł. 1.50. Numer pojedyńczy 50 gr.

Produkcja huty szklanej uzależniona od przystosowania pieców, maszyn i personelu.

(Sprechsaal Nr 18/37. str. 237).

W latach kryzysu światowego, po roku 1930 wiele zakładów przemysłowych, w których urządzenia były nastawione na duże ilości jednolitego towaru stanęło wobec ogromnych trudności, w związku ze zmniejszonym zapotrzebowaniem. Potrzeby rynku były taksamo wielostronne, jak poprzednio, ilościowo jednak zapotrzebowanie znacznie się zmiejszyło. W przemyśle szklanym zjawisko to odbiło się nietylko w postaci mniejszego wykorzystania przedsiębiorstw, powstały również kwestie ilościowego zmniejszenie produkcji bez zmiany wielorakości form i gatunków i dostosowania produkcji do szybkich dostaw nieznacznych ilościowo zamówień. Zamówienia otrzymywały takie przedsiębiorstwa, które umiały swój program produkcyjny w jak najszybszym czasie dostosować do wymagań rynku. W tym okresie właśnie powstał pęd do zakładania małych jednostek produkcyjnych.

W wielu przedsiębiorstwach, z powodu małego zapotrzebowania, wanny nie mogły pracować tak długo jakby na to pozwalał ich stan techniczny, co dotychczas było jednym miernikiem pracy wanny. Z tych że samych powodów powstawały na składach ogromne ilości towaru, których utrzymanie, nie mówiąc już o oprocentowaniu kapitału, było bardzo kosztowne. Wielką trudność sprawiało zaopatrzenie składów w odpowiedni asortyment co do gatunków, form, wielkości, których mógłby ewentualnie później zażądać rynek. Przedwczesne wstrzymanie produkcji pociągało za sobą, oprócz niedostatecznego wykorzystania materiałów użytych do budowy wanny, oraz zbędnych wydatków na remont, jeszcze utratę ciepła masy szklanej i wydatki na ponowny rozgrzew, co powodowało znaczne obciążenie kosztów własnych.

W większości hut powstało dążenie do budowy małych jednostek produkcyjnych, które mogły by odpowiednio się dostosować do chwilowej koniunktury, a które w razie dalszego pogłębienia się kryzysu można by przedwcześnie unieruchamiać bez większych trudności i kosztów. Duża ilość przedsiębiorstw zaczęła w tym okresie budować małe piece i wanny. Literatura fachowa zajmowała się kwestią, do jakiego stopnia można zmniejszyć wanny, aby jakość produkcji nie ucierpiała. Większa ilość wanien dla jednej lub 2 maszyn Fourcault datuje się z tych czasów kryzysowych. Znane są wypadki, że z powodu braku mniejszych jednostek, piece pracowały tylko po pół roku, a resztę czasu stały bezczynnie. Równomierne obciążenie małych jednostek produkcyjnych miało przewagę nie tylko z punktu widzenia technicznego, ale było gospodarczo i społecznie uzasadnione. W chwili obecnej znajdujemy się w czasach ożywienia przemysłowego i nie ma powodów do obaw, aby stan ten się zmienił. Często jednak producenci żałują, że nie posiadają mniejszych pieców, już chociażby ze względów doświadczalnych.

Często się zdarza, że należy doświadczenie wykonane w laboratorium sprawdzić na piecu przemysłowym, który znajduje się w ruchu, i w takim wypadku małe wanny okazują wprost nieocenione usługi, przy udanym bowiem doświadczeniu na małej wannie, eksperyment taki już bez obawy można przenieść na większą jednostkę produkcyjną. Wszystkie powyżej przytoczone powody przemawiają za budową małych pieców. Nawet jedyny dowód, że duży piec jest oszczędniejszy już dziś odpada, gdyż technika buduje małe piece, które pracują nie mniej oszczędnie, niż jednostki duże.

Te same uwagi i spostrzeżenia dają się zastosować również do maszyn szklarskich. Mniejsza wydajność, ale za to wielorakość form i gatunków, które może wykonać maszyna ma szczególne znaczenie podczas czasów kryzysowych i ograniczenie pojemności rynku. Wielorakość form i gatunków nie zmniejsza się podczas kryzysu, zmniejszają się tylko ilościowe zamówienia. Huty, które pracowały sposobem ręcznym lub na półautomatach mogły takie zamówienia z powodzeniem i w czasie wykonywać, wobec czego zamówienia wędrowały z większych hut do mniejszych. Kwestia zastosowania tych lub innych maszyn wobec

powyższych przejawów jest silnie dyskutowana w towarzystwach technicznych i na łamach pism fachowych. Wielką uwagę poświęca się nie tylko wydajności maszyny, ale również możliwości wielorakiego wykonania tych lub innych form i gatunków i szybkości zmiany różnych form i gatunków na maszynie. Pod tym względem maszyna Roirant typ A.6. stoi na czele maszyn, które mogą być szybko dostosowane do wszelkich wymogów rynku. Kwestia odpowiedniej współpracy konstruktora maszyn i technika szklarskiego jest kwestią pierwszorzędną i konieczną do rozwiązania. Kwestia przystosowania produkcji do warunków rynku jest również bezprzecznie związana z zagadnieniem społecznym, personelu technicznego i wyszkolenia zawodowego młodzieży.

Dotychczas huty szkoliły swój personel na maszynach typu jednolitego i dążyły do pogłębienia kwalifikacji robotnika, przez co osiągały większą wydajność maszyny. Z chwilą zostosowania innych maszyn, t. j. takich, które by w danej chwili odpowiadały wymaganiom rynku, trzeba personel techniczny szkolić na nowo. Przy zastosowaniu różnych typów maszyn robotnik jest wszechstronnie wyszkolony i może z powodzeniem pracować na różnych typach maszyn. Wielu może się zdawać, że rozważania nasze dziś, t. j. w czasie ożywienia przemysłowego nie przedstawiają dużej wartości. Trzeba jednak być zawsze gotowym i swą produkcję umieć tak nastawić, aby mogła sprostać wszelkim zadaniom rynku. Trzeba pamiętać o tym, że najlepsze doświadczenia życiowe zbieramy w okresie największych trudności i to należy mieć na uwadze przy budowie i organizacji zakładów przemysłowych.

Nowości techniczne.

pod red. inż. A. Dobrzańskiego.

WPŁYW KATALIZATORÓW NA PRZEBIEG TOPIENIA ZESTAWÓW KRZEMOWYCH.

(K. A. Krakau, I. A. Joffe i A. A. Szakin, Glast. Berichte Nr 5/37)

Z jednej z poprzednich prac autorów wiadomo, że para wodna znacznie przyspiesza przebieg tworzących szkło reakcji, które odbywają się głównie w granicach temperatury od 700 do 800°. W niniejszej pracy rozważają oni wpływ innych przyspieszaczy, które dodane zostały do zestawu w ilości, odpowiadającej 1% Na_2O. Zastosowano sól glauberską, fluorek sodu, arsenian sodu, fosforan sodu i krzemofluorek sodu. Zestaw zbrykietowano i podsuszono, po czym brykiety w ciągu pewnego czasu grzano przy temperaturze od 600 do 900°. Część ogrzano na sucho, a drugą pod działaniem pary wodnej (5 atm.). Produkty ogrzewania poddano chemicznemu i mikroskopijnemu badaniu.

W ogólności przyspieszenie reakcji było większe przy pomocy pary wodnej, niż w suchych brykietach. Jeśli się weźmie za miarę dla przebiegu reakcji ilość oswobodzonego z zestawu kwasu węglowego, to obecność siarczanu nie przyśpiesza reakcji, podczas gdy np. przy temperaturze 700° bez katalizatora wyswobodzenie się dwutlenku węgla wynosiło 16%, wynosi ono przy dodaniu fosforanu — 32%, arsenianu 39%, fluorku—47% i krzemofluorku — 96%. W obecności ściśnionej pary wodnej przekształcenia są znacznie większe. Wyjątek stanowi wprawdzie krzemofluorek, który przy niższej ciepłocie w suchym stanie działa bardziej, podczas gdy przy wysokiej temperaturze i udziale pary wodnej jego działanie ustępuje innym katalizatorom. Zastanawiającym jest fakt, iż w niektórych wypadkach w produktach ogrzewania żadne szkła, ani też jakieś rodzaje nowych kryształów nie zostały stwierdzone, mimo że duża ilość kwasu węglowego została wyswobodzona.

Próby ogrzania przy temperaturze ponad 800°, trwające do 8 godzin, przedsięwzięte zostały tylko z arsenianem i fluorkiem jako katalizatorami, przy czym przyspieszające działanie fluorku nie wyjawiło się tak silnie, jak przy niższej temperaturze, najwidoczniej z tego powodu, że fluor w postaci krzemianofluorku ulotnił się z zestawu. W każdym razie przetapiają się flourkowe zestawy szybciej, niż zestawy bez dodatku katalizatora lub z dodatkiem arsenianu.

PRZYSPIESZANIE PROCESU TOPIENIA SZKŁA

(I. I. Kitajgorodski. Glast. Berichte Nr. 5/37)

Wsypywanie dużych ilości zestawu do wanny jest niekorzystne, albowiem wielkie te masy wolno się stapiają, prąd szkła porywa niegotowe szkło i poza tym poziom szkła się waha, wskutek czego kamienie wanny na jego powierzchni są silniej narażone, niż to ma miejsce przy stałym poziomie szkła w wannie. Autor zaleca zatem przetapiać zestaw w cienkich warstwach. W niniejszej swej pracy, jak również w wydanej wspólnie z W. P. Surowcewym, I. P. Duszenkowym, T. N. Keszasjanem i A. G. Bakulinem w „Keramika i Stiekło" pracy pod tytułem „Intensyfikacja procesu topienia szkła i pracy w Miszerońskiej Hucie Szklanej", referuje I. I. Kitajgorodski doświadczenia z dwoma różnymi sposobami topienia cienkich warstw. Najistotniejszą rzeczą tego procesu topienia jest doprowadzanie do wanny nieprzerwanego strumienia zestawu. Nastąpić to może tym sposobem, że zestaw nieprzerywanym cienkim strumieniem wsypuje się przy pomocy ślimaka, jak to się odbywa w Zagłębiu Donieckim w pewnej hucie systemu Fourcaulta; mianowicie urządzono w nim po dwa otwory dla zasypywaczy ślimakowych w szczytowej ścianie wanny i przy drugiej parze palników. Wsypywana masa leżała na powierzchni szkła w warstwie od 2 do 5 cm. i topiła się bardzo prędko.

Gdy dawniej, przy wsypywaniu zestawu w postaci kopca tylko 3 tony mogło się stapiać, po wprowadzeniu zasilaczy ślimakowych stało się możliwym w ciągu godziny stapiać 4,2 tony, nie wywołując żadnych przeszkód.

W Zakładach Miszerońskich wanna miała być również zaopatrzona w zasilacze ślimakowe, a że nie były one na czas dostarczone, wybrano konstrukcję,

dzięki której masa nieprzerwanie wsypywała się do przybudówki przy wannie. Przybudówka ta została przykryta płaskim sklepieniem, tak że pracowała jakby roztapiająca komora. W sklepieniu były dwa otwory, przez które za pomocą lejów zestaw zsypywał się nieprzerwanie z bunkrów do przybudówki wanny. Przed uruchomieniem nowego urządzenia wsypowego, zasypywało się w odstępach piętnastominutowych 55 tony w ciągu 24 godzin, prąd szkła jednak wciągał wsypywaną masę do wanny, tak że szmelcerzy zmuszeni byli powstrzymać ją za pomocą drągów, aż się nie stopiła. Szkło topiło się bardzo źle i miało duże ilości najrozmaitszych wad. Po zainstalowaniu nowego urządzenia można było wsypać 72 tony masy, a prócz tego zamiast poprzednich 20 ton stłuczek szklanych wsypuje się obecnie 26 ton. Możnaby prawdopodobnie jeszcze powiększyć przetop, lecz nie można było w istniejących warunkach przygotować więcej zestawu. W przybudówce wanny panowała temperatura 1400° C., tak że właściwie już w niej następowało przetapianie, a do wanny spływało stopione szkło.

(Ponieważ w Zakładach Miszerońskich jednocześnie z uruchomieniem nowego urządzenia wsypowego zmieniono zestaw szkła i usunięto fałszywy najpewniej podział temperatury w wannie, nie można z pewnością stwierdzić, czy większy przetop przy stapianiu w cienkich warstwach spowodowany został jedynie przez nowe urządzenia, czy też przez inne zmiany. — Przypisek Red.).

PRZENIKANIE SREBRA DO SZKŁA.

(O. Kubaschewski, Z. f. Elektrochemie, Glast. Berichte Nr. 11/36, str. 428)

Güntherschulze pracował już w 1913 r. nad przenikaniem srebra do szkła, mianowicie w roztopionym azotanie srebra zanurzył rurki szklane i ustalił, iż w tym wypadku srebro przenika do szkła i że zachodzi zamiana między jonami srebra i jonami sodu ze szkła.

Halberstadt natomiast jest zdania, że atomy srebra rozpraszają się w szkle i wnioskuje ze swych spostrzeżeń, że atomy i jony srebra rozpraszają się w szkle równie prędko.

Rozstrzygnięcie tych różnych zapatrywań daje się osiągnąć następującym sposobem:

Jeżeli atomy srebra przenikają do szkła, to proces ten nie może zależeć od ciśnienia tlenu w okalającej atmosferze. Jeżeli mechanizm reakcji jest tego rodzaju, iż się początkowo na powierzchni szkła tworzy Ag_2O i wtedy jony srebra przenikają do szkła podczas, gdy jony sodu wiążą zwolniony tlen, to wtedy proces ten zależny jest od ciśnienia tlenu.

Autor robił próby ze szkłem o składzie: 70% SiO_2, 17% Na_2O, 12%ZnO i niewielki % As_2O_3. Powierzchnia płyt szklanych była 2 cm², a grubość 2 mm. Po ogrzaniu szkło umieszczono w próżni, w której obciągnięto go mocno przylegającą warstwą srebra. Przed i po tych zabiegach próbne szkło zważono na czułej wadze. Następnie usunieto kwasem azotowym warstwę srebra, szkło osuszono i ponownie zważono. Ogrzewanie miało miejsce w rurze supremax, połączonej z aparatem, za pomocą którego można wprowadzić do tej rury suchy tlen.

Przeprowadzone tym sposobem doświadczenia wykazały, iż metaliczne srebro i sodowe szkło reagują tylko przy obecności tlenu. Ilość srebra przenikająca do szkła zależy od ciśnienia tlenu w okalającej atmosferze. Wynika z tego, zdaniem autora, że srebro przenika do szkła w postaci jonu.

SPOSÓB SZYBKIEGO OKREŚLENIA ZAWARTOŚCI ALKALIÓW W SZKŁACH SODOWO-WAPNIOWO-KRZEMOWYCH.

(Sh. Shinkai, Glast. Berichte Nr 11/36 str. 429)

Około 0,5 gr. substancji rozpuszcza się kwasami fluorowym i siarczanym w tyglu platynowym i otrzymany rozczyn dokładnie się wyparowuje. Następnie dodaje się rozcieńczonego kwasu solnego i NH_4Cl w nadmiarze. Po przegotowaniu dodaje się drobną ilość amoniaku. Po trzykrotnym przepłukaniu w gorącej wodzie, zawierającej trochę NH_3 i $NH_4 NO_3$, filtruje się i płucze aż do całkowitego usunięcia SO_4. Wapień strąca się jako szczawian, a w filtracie określa się sumę Na_2SO_4 i $MgSO_4$ po usunięciu soli amonowych przez słabe żarzenie. Po określeniu Mg w zwykły sposób oblicza się Na przez odejmowanie.

SZKŁO OPALOWE (KRZEMO-WAPNIO-SODO-GLINO-TLENO-FLUOROWE).

(Henry H. Blau, Alex. Silverman i Victor Hicks, Glast. Berichte Nr 11 36-str. 426)

W dalszym ciągu pierwszej części pracy powyższych autorów, poświęconej badaniu wolnego od glinu sodo-wapnio-fluoro-krzemowego szkła, badany jest obecnie wpływ wprowadzenia tlenku glinu do tego rodzaju szkła. Szkła miały widoczne w poniższej tabeli zestawy i stopnie zamącenia.

	B 1	C 1	D 1	B 2	C 2	C 3
SiO_2	74.2	76.5	79.1	74.2	76.9	76.4%
Al_2O_3	–	2.2	5.7	–	2.3	2.2%
F_2	2.1	3.1	3.7	2.7	3.3	3.6%
Na_2O	14.2	14.2	13.3	13.9	13.9	14.0%
CaO	10.4	5.2	–	10.4	5.1	5.3%
	100.9	101.2	101.8	101.2	101.5	101.5%
mniej O z F_2	–0.9	–1.3	–1.6	–1.1	–1.4	–1.5%
	100.0	99.9	100.2	100.1	100.1	100.0%
stopień zamącenia	słaby	prze-świeca	mocny	środek mocny brzegi słabe	prześwieca	

Kategoria B. zawiera więc podwójną ilość wapnia od kategorii C., kategoria zaś D. nie posiada wcale wapnia, natomiast więcej, niż podwójną ilość Al_2O_3 od kategorii C., podczas gdy kat. B. nie ma wcale Al_2O_3. Szkła były wytopione z najczystszych surowców przy temperaturze 1450° w platynowym tyglu i, przez odlanie do platynowej miseczki, wyformowane w płytki. Część ich była ogrzana przy 820° dla celów rentgenograficznych badań, inna zaś została zanalizowana dla stwierdzenia ubytku poszczególnych części zestawu. Jeżeli przeliczymy wartość chemiczną straconego fluoru na wartość innych tlenków, które

wykazują mniejszą stratę, to zachodzi głównie w kategorii szkieł B. znaczniejszy ubytek fluoru (określany przez SiF_4, AlF_3, NaF i CaF_2); ubytek ten znacznie się zmniejsza przez wprowadzenie Al_2O_3 (na tym polega nasilenie zamącającego działania). Co do możliwości ulatniania się fluoru wyciągają autorzy w konkluzji następujące wnioski:

Fluor ulatnia się przy topieniu:

1. a) jako fluorek Al, Na i Ca
   b) bez łączenia się z metalami w formie HF
   c) tylko przy wysokiej zawartości fluoru również jako SiF_4.
2. wprowadzenie Al_2O_3 zmniejsza szczególnie ubytek pg. 1 b)
3. za wyjątkiem Si odpowiadają straty poszczególnych metali (a więc Al, Na i Ca) w ogólności krzywej ciśnienia gazów ich fluorków.

Autorzy starali się następnie zbadać przez zdjęcia rentgenologiczne zamącające działanie fluorków, lecz nic nie osiągnęli. Godne zastanowienia, iż nawet dobrze zamącone szkła opalowe po dłuższym grzaniu nie wykazały żadnych inteferencji, pochodzących od fluorków (NaF, CaF_2), lecz same przez się silne, spowodowane krystobalitem wzgl. trydymitem (przy szkle D1 z dużą zawartością SiO_2) interferencje. Te ostatnie zjawiska zostały już zresztą w międzyczasie rozwiązane przez G. Agde i F. H. Krause.

NAJNOWSZE BADANIA CO DO OBECNOŚCI ZWIĄZKÓW CIAŁ W PŁYNNYM SZKLE.

(Eric Preston i W. E. S. Turner, Glast. Berichte Nr 5/37).

W pracy Heidtkamp'a i Endell'a wypowiedziany był pogląd, iż w stopie sodowo-krzemowych szkieł nie może być związków chemicznych typu $Na_2O.2SiO_2$, jak to było stwierdzonem przez Turnera i jego współpracowników na podstawie zależności strat parowania, przewodnictwa i innych własności od zestawu tych szkieł. W przeciwieństwie do tego wykazują referenci, iż podana przez Heidkampa i Endella charakterystyczna krzywa zależności płynności od zestawu posiada dwa punkty zwrotne, które w przybliżeniu odpowiadają związkom $Na_2O.SiO_2$ i $Na_2O.2SiO_2$.

Referenci są zdania, że zastępowana przez Zachariasena i Warrena teoria przestrzennej siatkowej budowy szkła może mieć miejsce tylko przy niskich temperaturach, a nie dla płynnego szkła, w którym przebieg kojarzenia się i rozpadania określonych związków może się odbywać stechiometrycznie. Zgodne z sobą punkty topienia wspomianych krzemianów sodu przemawiają za obecnością w stopie krzemowych molekułów.

Przede wszystkim wskazują referenci na charakterystyczne wartości największej gęstości, które znaleźli Li oraz Heidtkamp i Endell przy temperaturze 1000° i wyżej w zestawie $Na_2O.2SiO_2$.

W końcu zaznaczają referenci, iż Heidtkamp i Endell nie uwzględnili odpowiedzi, jaką dali na krytykę Morey'a co do metody strat parowania; Turnerowi i współpracownikom rozchodziło się przy tych badaniach zawsze o określenie początkowych strat parowania. Ani Morey, ani Heidtkamp i Endell nie uwzględnili szczególnie wyraźnych wyników parowania, osiągniętych przez Turnera przy temperaturach od 1000° do 1400°. Tym samym rysunek 16 w pracy Heidtkamp i Endell (Glastechn. Berichte 14/1936) jest niekompletny i nieprawidłowy. Wreszcie zalecają referenci, aby przy ustanawianiu teorii o ustroju szkła brano specjalnie pod uwagę chemiczne reakcje tworzenia szkła i wewnętrzną równowagę. W swych wynikach nie mogą oni znaleźć zasadniczych różnic wobec teorii Warrena, która również w dużej mierze opiera się na chemicznych reakcjach.

RODZAJE WAPIENI UŻYWANE DO WYTAPIANIA SZKŁA DĘTEGO.

(Glast. Berichte Nr 5/37, str. 186).

Badanie niniejsze znajduje się w ścisłym związku z umieszczoną w 1934 r. w tymże piśmie rozprawą Frinka o „Odrodzeniu surowego wapniaka do wyrobu szkła". Autor obecnej rozprawy zaczyna od tego, że przed paroma laty w U. S. A. często rozprawiano jakiego rodzaju wapień należy używać szczególnie do wyrobu szkła ołowiowego. Gdy dawniej wszędzie był używany jeden i ten sam rodzaj wapnia, nastąpiła później na skutek wyraźnego przełomu w poglądach, jak to wynika z porównania dawniejszych zestawów szkła z obecnie stosowanymi, w wielu miejscach zmiana. Rozchodzi się o to, czy należy używać surowych wapniaków (nasz węglan wapniowy, t. j. szpat wapienny, mączka marmurowa i inne), czy wapno palone czy też wapno dolomitowe, które w U. S. A. znaduje się w obfitości.

Zwolennicy węglanu wapnia (surowy wapniak), który również w Niemczech jest prawie powszechnie używany, twierdzą że:

1) cena surowego wapniaka jest tańsza, niż wapna palonego (czy w przeliczeniu na tworzący szkło CaO?),

2) kwas węglowy zwalniający się przy rozkładaniu się surowego wapniaka ułatwia tworzenie się szkła bez węzłów i nitek,

3) surowy wapniak podczas przechowywania nie wilgotnieje, ani też nie wchłania kwasu węglowego, jak wapno palone,

4) ponieważ surowy wapniak jest mniej lub więcej ziarnisty, łatwiej i czyściej posługiwać się nim, niż miałko sproszkowanym wapnem palonym.

Natomiast zwolennicy wapna palonego twierdzą:

1) wapno palone jest czystsze, szczególnie uboższe w żelazo, gdyż się wytwarza z wybranych kawałków wapniaka surowego,

2) znajdujące się w nim żelazo podczas procesu żarzenia przybiera postać trójwartościowego i oddziaływa z tego powodu mniej barwiąco,

3) przy mieleniu naturalnego wapnia zachodzi możność większego zanieczyszczania żelazem metalicznym.

4) ponieważ podczas topienia nie będzie się wydzielał gaz, można przy użyciu wapna palonego użyć trudniej topliwe zestawy szkła bez obawy spowodowania w szkle węzłów.

Wreszcie co się tyczy wapniaka wysokoprocentowego czy dolomitowego, to zdania są zdecydowanie na korzyść tego ostatniego przy maszynowym wyro-

bie z powodu skłonności szkieł, posiadających dużo CaO do odszklenia i trudnej ich topliwości.

W U. S. A. wprowadza się często do zestawu mieszaninę surowego wapniaka i palonego wapna, albo wysokoprocentowego i magnezjowego wapnia, albo też wszystkich czterech rodzajów, aby wykorzystać poszczególne ich zalety zarówno podczas topienia jak i w gotowym szkle.

SZKŁO OKIENNE ZMNIEJSZAJĄCE PROMIENIE OŚLEPIAJĄCE I CIEPLNE.

(L. T. Sherwood., Glast. Berichte Nr 5/37)

W artykule powyższym omawiane są możliwości zmniejszenia, dzięki odpowiednim szybom, oślepiającego działania promieni słonecznych, jak również promieni cieplnych. Dezyderat ten jest bardzo ważny szczególnie dla nowoczesnych gmachów fabrycznych z bardzo wielkimi oszklonymi otworami. W praktyce używane są dwa różne rodzaje pochłaniających szkieł: przede wszystkim szkła właściwie pochłaniające ciepło, które głównie wchłaniają promienie nadczerwone, a bardzo nieznacznie osłabiają widzialne światło. Szkła te mają szczególnie tam zastosowanie, gdzie rozchodzi się przeważnie o zmniejszenie promieniującej ciepłoty, promienie oślepiające zaś mogą być w inny sposób unieszkodliwione. Mają one z powodu swego niebiesko-zielonego zabarwienia tę wadę, iż zmieniają bardzo niekorzystnie kolory, a szczególniej cerę twarzy. Bardziej celowym wydaje się, szczególnie w obficie oświetlonych, zaopatrzonych w wielkie okna pomieszczeniach, drugi typ szkieł w których, przy wyrzeczeniu się dalekoidącej absorbcji nadczerwonych promieni i możliwie nieosłabionej przepuszczalności widzialnych promieni, więcej uwagi zwraca się na barwę szkła. Należą tu tak zwane „dwucelowe" szkła (double-purpose glass), które nie wchłaniają radykalnie nadczerwonych promieni, lecz wykazują dość równomierną absorbcję całego widma, przybierającą nieco na sile na jego krańcach. Barwa tych szkieł jest żółtawa aż do brunatnej i nie odczuwa się ujemnie w pomieszczeniach fabrycznych. Szkła te dzięki swej powiększonej absorbcji niebieskich promieni mają nawet tę zaletę, iż przy niebieskim lub pochmurnym stanie nieba czynią światło więcej podobnym do słonecznego. Przepuszczalność światła może być przy wielkich pionowych oknach zmniejszona do 40 ewent. 50%, przy czym w pochmurne dnie jasność będzie jeszcze dostateczną. Jako przykład przytacza się szkło posiadające przepuszczalność dla widzialnego światła około 50%, a dla ogółu promieni 35%.

WPŁYW PRZEWODU GAZOWEGO NA KONSTRUKCJĘ I RUCH PIECÓW DO OBRÓBKI CIEPLNEJ.

(Franz Stanek Z. Verein Dtsch. Ing., Glast. Berichte Nr 5/37).

Przy piecach do hartowania opalanych ropami lub gazem, jak tylko po rozpaleniu palniki muszą być ustawione na mniejszy ogień, powstają trudności, jak wciąganie chłodnego powietrza, nierówny podział ciepłoty w piecu, przeskakiwanie płomienia i t. d.

Dla dokładnego zbadania zachowania się gazów spalinowych przeprowadzono próby na modelach, przy czym profil pieca ulepiony został z pewnej masy, uszczelnionej między szklanymi ścianami. Zwrócono jednocześnie uwagę na dokładność budowy, na klapy wyciągowe, otwory palników i szybkość gazów.

Piec obwodowy, w którym odpływy gazów spalinowych leżały na wysokości trzona, okazał się w próbach i w praktycznym użyciu znacznie korzystniejszy, niż takiż piec ciągowy, w którym palniki były niżej od odciągów.

W wyniku doświadczeń z modelami rozwinięto budowę pieców z opadającym prowadzeniem gazu (wyżej znajdują się palniki, a niżej odciągi). W tych piecach osiągnięto bardzo korzystne rezultaty i znaczne zmniejszenie braków.

USUWANIE SIARKI Z GAZU GENERATOWEGO W HUTACH SZKLANYCH.

(M. S. Kazański, A. S. Krendel i V. A. Kitajcew, Keramika i Stiekło)

Wyrabiany z węgla rosyjskiego gaz zawiera dużo siarki, albowiem węgiel ten posiada jej do 4%. Kazański przypisuje rozmaite wady szkła, jak pęcherze, oraz tworzące się na powierzchni szkła naloty, które w rosyjskich hutach szklanych systemu Fourcault często się zdarzają, wpływowi siarki zawartej w gazie generatorowym. Kładzie on nacisk na nieodzowność usuwania z gazu związków siarki. Ponieważ jednak oczyszczenie całej ilości gazu z powodu wielkich kosztów ledwie jest możliwym, proponuje on oczyszczanie tylko tej ilości gazu — około 10% — która potrzebną jest do opalania kanałów syst. Fourcault'a. Doświadczeń z oczyszczaniem gazu generatorowego od siarki nie podaje.

Plan urządzenia do wytwarzania i oczyszczania gazu opisują Krendel i Kitajcew. Gaz wytwarza się w generatorze o rusztach obrotowych. Gaz oczyszcza się za pomocą filtrów elektrycznych i płóczek oraz oswobadza się od smoły. Dalej gaz przepływa przez instalację, usuwającą siarkowodór, w której zanieczyszczenie to pochłania się przepłókiwaniem rozczynem arsenianu sodu. Proces przepłókiwania odbywa się w dwuch po sobie następujących płóczkach. Zamierzono wydobywać siarkę w postaci pierwiastku za pomocą utleniania powietrzem rozczynu sulfoarsenianu. Wydzielająca się siarka odfiltrowuje się i przetapia dla oczyszczenia. Po utlenieniu może być rozczyn arsenianu nanowo użyty do wchłaniania siarkowodoru. Sądząc z wyników przedwstępnych badań, siarkowodór niniejszą metodą usuwa się z gazu generatorowego całkowicie.

KILKA UWAG CO DO MATERIAŁÓW SZAMOTOWYCH DLA HUT SZKLANYCH.

(P. Haller, Glast. Berichte Nr 11/36, str. 430).

W całym szeregu artykułów referent podaje przegląd podstaw wyrobu materiałów szamotowych, czynników, doprowadzających je do zniszczenia, warunków ich pracy, wyboru i obchodzenia się z ogniotrwałymi materiałami i wreszcie przydatności najważniejszych metod badania dla określenia przypuszczalnego zachowania się tych materiałów. Przegląd ten, który sięga okresu czasu od 1926 do 1935, jest tymbardziej pouczający i pociągający, że opiera się nie tylko na istnie-

jącym piśmiennictwie, lecz także na doświadczeniach autora przy wyrobie i służbie materiałów ogniotrwałych w hutach szklanych. Z referatów tych przytaczamy następujące:

Donice szklarskie i piece donicowe

Co do donic szklarskich przedstawione zostały zalety i wady glinek kwaśnych i bogatych w tlenek glinu, następnie udział i wielkość ziarn palonej części zestawów, i najlepsze wypalanie przed użyciem, na podstawie prawie wyłącznie prac angielskich, przy czym należy wziąć pod uwagę zupełnie inne własności bardzo jałowych glin angielskich. Dla przezwyciężenia trudności, powodowanych ciągłym stapianiem się przy wysokiej temperaturze glinek bogatych w tlenek glinu, zaleca autor używanie dużej ilości całkowicie przepalonej szamoty, prócz tego dla nadania kształtu wchodzi w rachubę odlewanie. Jako dalszy krok w tym kierunku jest stosowanie silimanitu zamiast szamoty. W związku z donicami traktuje się *przystawki*, od których wymaga się wielkiej odporności na zmiany temperatury. Muszą one mieć otwartą strukturę, lecz jednocześnie być dostatecznie odporne na pył zestawu i opary szkła. *Pierścienie* powinny być z drobno mielonej surowej i jałowej gliny o dużej zawartości kwasu krzemowego z dodatkiem małej ilości topnika. Zwraca się szczególną uwagę na objawy silnego wyżerania od dołu do góry pływających w masie szklanej pierścieni i mostów. Przy piecach donicowych specjalnie korzystnym jest stosowanie kamieni silimanitowych. Silimanitowa ława, szczególnie w nowym stanie, trudniej się zwilża przez szkło, niż szamotowa, tak że wyciekające szkło spływa z niej, jak woda z tłustego papieru. W kadziach i palnikach wysokokwaśne kamienie szamotowe lepiej się zachowały, niż kamienie bogate w tlenek glinu, jednakże obydwa te gatunki zostały znacznie w tyle poza kamieniami silimanitowymi.

Piece wannowe—konstrukcja, ogniotrwałe materiały do budowy górnej części pieca i komór.

Warunki pracy pieców wannowych są bardzo różnorodne, lecz można powiedzieć, iż obecnie czas trwania wanny zależny jest więcej od zachowania się palników i komór, niż bloków, z których się buduje sam basen. Nie ma celu zmieniać warunków pracy pieca na rzecz wytrzymałości ogniotrwałych materiałów, lecz dbać należy o to, by te ostatnie tak dobierać, żeby sprostały warunkom pracy. Piec wannowy nie jest budynkiem. Całkowite obciążenie powinno być raczej przeniesione na zewnętrzne żelazne wiązania. Często przy tym zdarza się, iż sklepienie i słupki są zsunięte, tak że górne części kamieni wannowych narażone są na działanie płomieni i pyłu zestawu, niezbędnym zatem jest, by kamienie te zabezpieczać kamieniami ze specjalnego materiału. Kamienie krzemowe dobrze się nadawały do tego celu, lecz przy bardzo mocno nagrzewanych wannach zaleca się prędzej używanie kamieni z silimanitu, które muszą być mocno wypalane i dostatecznie gruboziarniste, aby mogły wytrzymywać zmiany temperatury. W bardzo ciężkich wypadkach wchodzi jeszcze w rachubę korund.

Izolowanie sklepienia, poza oszczędnością opału, korzystnie wpływa na wytrzymałość, gdyż przy nieizolowanym kamieniu krzemowym powstaje wskutek spadku temperatury i połączonych z tym mineralogicznych przemian strefa mniejszej mechanicznej wytrzymałości mniej więcej we środku kamieni, tak że te ostatnie w tym miejscu zwykle pękają. Przez izolowanie strefa ta znika i trwałość sklepienia powiększa się.

W palnikach i górnych częściach komór kamienie silimanitowe dobrze się zachowały. Przy wyborze kamieni do palników i komór należy stosować się do następujących wytycznych.

Kamienie do palników przy najtrudniejszych warunkach pracy muszą zawierać 45% krystalicznego korundu, 45% mullitu i 10% szklistej lub innej bezkształtnej substancji. Zawartość glinu w takich kamieniach jest ponad 80% i niezbędny jest bardzo duży ogień dla spowodowania krystalizacji. Struktura musi być drobna i równomierna (wielkość ziarn szamoty 3 do 6 mm.), porowatość niekonieczna, lecz małe, niepowiązane z sobą pory są pożądane.

W komorach regeneracyjnych najlepsze rezultaty osiągnięte zostały przy stosowaniu kamieni o zawartości 40—60% mullitu. Korund nie wydaje się niezbędnym i natomiast obecność kwarcu jest zupełnie zbyteczna. Struktura odgrywa wielką rolę. Włoskowatych pęknięć wokół ziarn być nie powinno; wielkość ziarn szamoty waha się od 3,2 do 1.6 mm.

Wanna lub piec donicowy do topienia szkła trudnotopliwego.

W skrzynce technicznej pisma „Sprechsaal" Nr 18/37 znaleźliśmy ciekawe pytanie, co nadaje się lepiej do produkcji trudno-topliwego szkła (punkt topienia 1550°C, wydajność dzienna 2000—3000 kg. szkła), mały piec czterodonicowy, czy też wanna zmianowa lub wyrobowa, jakie są zalety i wady pieca donicowego w porównaniu do pieców wannowych zmianowych i wyrobowych?

Pierwsza odpowiedź: Do produkcji trudno-topliwego szkła (1550° C) poleca się budowę pieca wannowego zmianowego, pod warunkiem jednak, że praca na takim piecu odbywać się będzie bez przerw. Korzyści, jakie osiągamy przez zastosowanie zmianowych pieców wannowych są następujące: mniejsze zużycie opału, większa wydajność i uniknięcie wcale znacznego wydatku na donice. Korzyści te występują jeszcze wyraźniej przy produkcji szkieł specjalnych, które wymagają wysokich temperatur topienia. W tych wypadkach zawsze istnieje obawa, że donice nie wytrzymają wysokiej temperatury topienia szkła, nawet gdyby były wykonane z najlepszego materiału ogniotrwałego. Zrozumiałym jest, że dla budowy takiego pieca wannowego musi być użyty pierwszorzędny materiał ogniotrwały z dużą zawartością glinki (około 60%). Zmianowe piece wannowe mogą bez wszelkich przeszkód pracować 12 miesięcy, wtedy gdy donice, nawet gdyby wytrzymały wysokie temperatury, muszą być zmieniane po 4 tygodniach pracy. Jak wykazały doświadczenia, szkło w wannach zmianowych jest jakościowo lepsze, niż szkło w donicach; nici, szliry i inne wady, jakie powstają przy topieniu szkła w donicach na skutek rozpuszczania się szamoty donicowej

w szkle nie występują w takiej mierze w wannach zmianowych. Do wyrobu szkła w wannach zmianowych należy zastosować buty, aby móc czerpać szkło z warstw głębszych, a przeto i czystszych. Jeśli jednak praca na zmiany nie wchodzi w rachubę, w danym wypadku radzimy zastować wannę wyrobową. Wanna taka pracuje mniej oszczędnie, zużycie paliwa jest o 30% większe, niż przy wannie zmianowej przy tej samej wydajności, jednakowoż wanna wyrobowa ma jeszcze wielkie zalety wobec pieca donicowego. Piec donicowy ma wtedy rację bytu, gdy się wyrabia jednocześnie kilka różnorodnych gatunków szkła.

Druga odpowiedź: Do wyrobu trudno-topliwego szkła najbardziej się nadaje ze względów technicznych i gospodarczo-cieplnych mały piec wannowy. W piecu wannowym topienie i oczyszczanie masy szklanej odbywa się, dzięki większej powierzchni ogrzewania, o wiele lepiej, niż w piecu donicowym. Z tego też powodu stopienie tego samego gatunku szkła w piecach wannowych wymaga niższej temperatury, niż w piecach donicowych. W piecach wannowych można wytapiać szkło bardziej trudno-topliwe, aniżeli w piecach donicowych, gdyż wytrzymałość materiału szamotowego donic wobec wysokich temperatur jest ograniczona. W piecach wannowych powierzchnia stykania się szkła z materiałem ogniotrwałym jest znacznie mniejsza, niż w piecach donicowych, wobec czego zmniejsza się również obawa otrzymania szkła ze szlirami, nićmi i innymi wadami. Dodatnia strona pieca donicowego polega na możliwości i jednoczesnego wyrobu kilku różnych gatunków szkła oraz szybkiej zmiany tych gatunków. Wady szkła łatwiej się usuwają w piecach donicowych, niż w piecach wannowych. W zależności od rodzaju szkła mogą być zastosowane piece wannowe: zmianowe, lub wyrobowe. Przy wyrobie szkła optycznego może w rachubę wejść tylko piec wannowy wyrobowy lub piec donicowy. Szkło dęte lub prasowane, ogniotrwałe, wolne od szlir, nici i kamieni można z powodzeniem wyrabiać z wanny zmianowej. Do tego celu najlepiej nadaje się basen niedługi o głębokości 60—70 cm. z palnikami (wylotami) wzdłuż basenu; pływak zagłębiony w szkle na 40—50 cm. oddziela topienisko od basenu wyrobowego. Wanny głębokie, przepływowe, do produkcji trudno-topliwego szkła się nie nadają, ponieważ szkła trudno-topliwe w dolnych warstwach łatwo ulegają odszkleniu.

Trzecia odpowiedź: Przede wszystkim trzeba wiedzieć, jakie wyroby mają być produkowane, czy też i szkło kolorowe i, czy kolory szkła mają być często zmieniane; w tym wypadku należy zastosować piec donicowy na 4 donice. Jeśli zaś chodzi tylko o trudno-topliwe szkło i wydajność nie wyższą, niż 3000 kg., można z większym powodzeniem zastosować wannę wyrobową. Z wanny wyrobowej szkło daje się łatwo wyczerpać, gdyby zaszedł wypadek zepsucia się szkła, również szkło daje się łatwo przedmuchać. Wannę wyrobową łatwiej jest również prowadzić i remontować, niż wannę zmianową. Rozchód paliwa jest wprawdzie przy wannie wyrobowej wyższy, niż przy wannie zmianowej, jest natomiast mniejszy, niż na piecu donicowym. Gdyby się jednak miało na widoku w krótkim czasie zwiększenie wydajności pieca, dobrze jest zastosować wannę zmianową. Przy budowie wanien zwrócić trzeba specjalną uwagę na studzenie dna wanny w celu otrzymania jakościowo dobrego szkła. W porównaniu z wannami piec donicowy ma znaczne wady. Zużywa więcej opału, pociąga wydatki na donice, ich rozgrzew i wstawianie do pieca, oraz straty przez przedwczesne pękanie donic i w postaci szkła spływającego z trzonu.

Czwarta odpowiedź: Mała wanna jest w tym wypadku bardziej odpowiedzialna niż piec donicowy; produkcja obojga wyraża się w stosunku 2:3 dla pieca wannowego. Oszczędność w opale wynosi dla wanny wyrobowej około 30%, dla wanny zmianowej około 60%. Dalej, przy wannach odpadają koszty donic. W wannach szkło topi się łatwej. Dla tak małych ilości szkła wchodzi w rachubę tylko zwykła wanna wyrobowa z poprzecznymi palnikami, wykonana z materiału wysokoogniotrwałego, drobno ziarnistego o dużej zawartości glinki. Bloki wannowe należy studzić powietrzem. Wyrób 2000 kg. szkła z 4 donic jest trudno osiągalny, trzeba mieć 6 donic o średnicy 120 cm. dla takiej wydajności. Przy należytej budowie wanny, można na niej bez przerwy i przeszkód pracować 11—12 miesięcy. W piecach donicowych łatwiej i lepiej odbarwia się szkło, jak również stosunkowo łatwiej ono się oczyszcza.

Piąta odpowiedź: Najlepsze rezultaty osiągnie przy zastosowaniu wanny wyrobowej o niewysokim poziomie szkła. Pieca donicowego nie można zastosować z powodu wymaganej temperatury 1550° C, najlepsze bowiem donice nie są w stanie wytrzymać tej temperatury. Piec o 4 donicach, wskazanej produkcji nie wyda. Wanny zmianowej dla wyrobu trudno-topliwego szkła nie zaleca się, w tym wypadku bowiem musi być utrzymany wysoki poziom szkła, co przy trudno-topliwnym szkle przysparza dużo technicznych trudności. Wanna wyrobowa winna mieć głębokość najwyżej 60 cm. Basen wanny należy zbudować z najlepszego materiału ogniotrwałego, z mullitu lub silimanitu.

Szósta odpowiedź: W zależności od tego, czy chodzi o kilka gatunków szkła, szczególnie o szkło kolorowe, czy też o szkło jednego gatunku, można polecić piec donicowy lub wannowy. Jeśli chodzi o jeden gatunek szkła, należy polecić piec wannowy i topiec zmianowy przepływowy. Naogół piec wannowy jest o wiele oszczędniejszy, niż piec donicowy, jeśli chodzi o jeden gatunek szkła. Piec wannowy może pracować bez przeszkód od 15—20 miesięcy, natomiast przy częstym wstawianiu donic następuje znaczna strata czasu. Straty następują również przy pękaniu donic, co nie ma miejsca przy piecach wannowych. Dla wyrobu trudno-topliwego szkła w każdym wypadku zaleca się budowę pieca typu regeneratywnego.

St. L.

Eksport—Import.

Stosowanie pozwoleń przywozu.

Ustalone w wyniku rewizji celnej dane co do rodzaju towaru oraz pozycja taryfy, punkt, ew. „Uwaga", pod które on podpada — są niekiedy rozbieżne z danymi co do rodzaju towaru oraz pozycją, punktem etc. wskazanymi w pozwoleniu przywozu Min. P. i H. Rozbieżność taka powoduje trudności przy zastosowaniu przez urząd celny przedstawionego przez stronę pozwolenia przywozu.

Przepis § 3 rozporządzenia Ministra P. i H. z dnia 8. V. 1936 r. (Dz. U. R. P. Nr 36/1936, poz. 281) zawiera w tej kwestii jedynie ogólną wskazówkę, a mianowicie postanawia on, iż „Towar, zgłoszony do odprawy celnej, na który wydano pozwolenie przywozu, powinien odpowiadać co do rodzaju towarowi, wymienionemu w pozwoleniu oraz pozycji taryfy celnej, jeżeli pozycja ta jest oznaczona w pozwoleniu".

W związku z tym Ministerstwo Skarbu udzieliło urzędom celnym w okólniku z dn. 12. V. 1937 r. (Dz. Urz. Min. Sk. Nr 15/1937) następujących wyjaśnień:

Przy stosowaniu w praktyce wyżej przytoczonego przepisu § 3-go należy odróżniać dwa przypadki:

1) Kiedy w pozwoleniu przywozu wymieniona jest tylko nazwa towaru oraz

2) Kiedy w pozwoleniu przywozu wymieniona jest nazwa towaru oraz oznaczona pozycja taryfy celnej przywozowej.

W pierwszym przypadku do zastosowania pozwolenia przywozu wymagane jest spełnienie warunku, ażeby towar zgłoszony do odprawy celnej odpowiadał co do rodzaju towarowi wymienionemu w pozwoleniu przywozu.

W drugim natomiast przypadku do zastosowania pozwolenia przywozu muszą być spełnione jednocześnie dwa warunki, a mianowicie: towar zgłoszony do odprawy celnej powinien:

a) odpowiadać co do rodzaju towarowi wymienionemu w pozwoleniu przywozu,

b) podlegać ocleniu według pozycyj, punktów i uwag taryfy celnej przywozowej, oznaczonych w pozwoleniu przywozu.

Niespełnienie w tym drugim przypadku chociażby jednego z podanych warunków powoduje niemożność zastosowania pozwolenia przywozu. Tak więc, jeżeli w pozwoleniu przywozu oznaczona jest pozycja taryfy celnej, a towar zgłoszony do odprawy celnej podlega ocleniu według innej pozycji lub według oznaczonej lecz nadto jeszcze innej pozycji taryfy celnej (np. poz. 900 i nadto jeszcze 905) — pozwolenie takie nie może być zastosowane. Pozatym, jak w pierwszym przypadku, niezgodność towaru odprawionego co do rodzaju z towarem wymienionym w pozwoleniu przywozu również powoduje niemożność zastosowania pozwolenia; jako nazwę towaru wystarczy ewentualnie przytoczenie handlowej nazwy, a bliższe określenie może wynikać z oznaczonej w pozwoleniu pozycji.

W praktyce mogą zachodzić jeszcze takie przypadki, że w pozwoleniu przywozu oznaczona jest pozycja taryfy celnej, a towar, zgłoszony do odprawy celnej, podlega wprawdzie ocleniu według oznaczonej pozycji, ale ponadto jeszcze według jakichkolwiek „Uwag" umieszczonych w taryfie celnej. Otóż w takich przypadkach pozwolenie przywozu może być zastosowane, o ile pozostały warunek jest spełniony, t. j. o ile odprawiany towar odpowiada co do rodzaju towarowi wymienionemu w tym pozwoleniu.

W razie stwierdzenia w pozwoleniu przywozu wyraźnej rozbieżności między nazwą towaru a pozycją taryfy celnej, pozwolenie takie urząd celny powinien zwrócić Ministerstwu Przemysłu i Handlu do poprawienia — przed wydaniem towaru do wolnego obrotu.

Postanowienie celne nowego traktatu z Francją.

Od dnia 1. VI. 1937 r. stosowane są postanowienia celne traktatu handlowego i nawigacyjnego polsko-francuskiego z dnia 22. V. 1937 r. W dziedzinie celnej traktat oparty jest na wzajemnej klauzuli największego uprzywilejowania i zawiera listy ceł konwencyjnych przyznanych przez jedną i drugą stronę. Traktat obejmuje także kolonie francuskie, protektoraty oraz terytoria pod mandatem francuskim.

Jeśli chodzi o zniżki ceł przywozowych udzielonych przez Polskę dla towarów francuskich (lista A załączona do traktatu), w porównaniu ze zniżkami, które obowiązywały od dnia 31. V. 1937 r. (na mocy prowizorycznego układu handlowego polsko-francuskiego z dnia 18. VII. 1936 r. należy zanotować odnośnie szkła następującą zmianę:

Zmniejszone zostały istniejące zniżki cła do 50% na *szkła do okularów, binokli, monokli* z poz. 1167 p. 2 polskiej taryfy celnej.

Zmiany i uzupełnienia w czechosłowacko-polskiej taryfie związkowej.

Zarządzeniami ogłoszonymi w „Dz. Tar. i Zarządz. Kolej." Nr Nr 22 i 23, wprowadzono do poszczególnych zeszytów czechosłowacko-polskiej taryfy część II, z ważnością od dn. 1/VI wzgl. 10/VI b. r. szereg zmian i uzupełnień, mianowicie:

W zeszycie 7 *dla importu łomu szklanego odłamków i tłuczków szkła z Czechosłowacji do Polski* z przeznaczeniem do stacyj Szczakowa i Ząbkowice, włączono do taryfy artykułowej Nr 155 stację nadawczą ČSD Mariánské Radčice.

Przesyłanie towarów przez port Dżibuti.

Przesyłanie towarów przez port Dżibuti uzależnione jest od uzyskania zezwolenia włoskiego Ministerstwa dla Afryki. Zarządzenie to wydane zostało z powodu przepełnienia portu.

Zmiana rozkładu jazdy statków linii Gdynia — Daleki Wschód.

Jak podaje Polska Agencja Morska, w miesiącu lipcu r. b. nastąpi zmiana rozkładu jazdy statków linii Gdynia — Daleki Wschód, a mianowicie: statek lipcowy odejdzie z Gdyni zamiast w dniu 24 lipca — w dniu 13 lipca r. b., t. j. o 11 dni wcześniej. Dalsze statki odejdą z Gdyni w odstępach 4-tygodniowych.

Sprostowanie.

W numerze 5 naszego czasopisma została zamieszczona wzmianka p. t. „Eksport polskich wyrobów szklanych do Jugosławii“, do której wkradła się omyłka.

Podane cyfry dotyczą ogólnego wwozu wyrobów szklanych do Jugosławii z kilku państw. Polska w I kwartale r. b. nie eksportowała wyrobów szklanych do tego kraju.

XVII Międzynarodowe Targi Wschodnie.

Tegoroczne Targi Wschodnie odbędą się w terminie od dn. 4 do dn. 16 września i pozostawać będą pod znakiem programu uprzemysłowienia kraju i podniesienia jego wartości gospodarczych.

Zainteresowanie tegorocznymi Międzynarodowymi Targami Wschodnimi we Lwowie jest nader żywe. Prace przygotowawcze do zorganizowania Targów Wschodnich są w pełnym toku.

Na tegoroczne Targi Wschodnie — po dłuższej przerwie — wraca Rumunia, by wystąpić zarówno w charakterze oficjalnym, jako też za pośrednictwem szeregu czołowych rumuńskich firm eksportujących. Rumunia wystąpi w osobnym pawilonie i przedstawi te bogactwa eksportowe, które wiążą się z gospodarczymi potrzebami naszego kraju.

Możliwości eksportowe.

Anglia. Firma agenturowa Universal Produce Co. Ltd; 20, Jewin Street, London, E. C. 1, pragnie nawiązać kontakt z hutami szklanymi w Polsce, mogącymi podjąć się dostawy szkła stołowego, specjalnie kolorowych kopletów do lemoniady (szklaneczki, dzbanki).

Egipt. Firma La Mercantile Générale, Alexandrie 7, rue Colucci Pascha, B. P. 2095 pragnie nawiązać kontakt z polskimi producentami szkła szybowego i kryształów.

Unia Płd. Afryki. Firma Ernest Balcer & Co. Ltd., Johannesburg, P. O. Box 403, interesuje się importem z Polski wyrobów szklanych, w pierwszym rzędzie szkła rżniętego i prasowanego. Oferty wraz z katalogami należy kierować w języku angielskim pod wyżej podany adres.

Wiadomości z zagranicy.

ANGLIA. Noże operacyjne ze szkła.

Jedna z fabryk szkła w Sheffield'zie zaczęła wyrabiać noże chirurgiczne dla lekarzy. Noże te mają być rzeczywiście ostre i niełamliwe, oraz nie dające odprysków.

ARGENTYNA. Sytuacja w przemyśle szklanym.

Według podanych wiadomości w „Direction du Commerce e Industria“, Argentyna posiada 19 hut szklanych, z których 13 jest w Buenos Aires i 6 na prowincji. Ogółem zatrudnionych było w 1936 r. 3.923 pracowników.

Produkcja wynosiła 20.638.195 kg., z czego na butelki przypadło 5.578.261 kg., na ampułki dla celów farmaceutycznych — 4.465.249 kg., na szkło do użytku domowego 3.617.863 kg.

Ogólna wartość produkcji wynosiła 15.436.705 pesos.

AUSTRALIA — Kontyngent wwozowy dla czechosłowackiego szkła szybowego.

Czechosłowacja uzyskała na okres do dnia 30 kwietnia r. b. kontyngent wwozowy na szkło szybowe w wysokości 28.994 stóp kwadratowych.

BUŁGARIA. Import szkła szybowego.

Import szkła szybowego wynosił w 1936 roku 4.300.000 lew, wobec 4.600.000 lew w 1935 roku. Udział krajów importujących przedstawiał się następująco:

w milionach lew:	1936	1935
Belgia	2.6	0.26
Niemcy	0.48	0.76
Czechosłowacja . . .	1.2	3.5

Dwie huty krajowe, jedna obok Sofii, druga obok Warny wyprodukowały w r. 1936 szkła szybowego ciągnionego na ogólną sumę 24 milionów lew.

CHILI. Nowe cło na artykuły szklane.

Poz. tar. cel.	Wyszczególnienie	Peso za kg.
1515 A	Przędza szklana dla celów izolacyjnych	0.075
1644 A	Kroplomierze z dodatkiem części z kauczuku, więcej niż 30% .	22.50

CZECHOSŁOWACJA. Strajk robotników i przedsiębiorców szklanych.

30.000 robotników i właścicieli hut szklanych w niemieckich i czeskich rewirach przemysłu szklanego, jak Gablonz, Eisenbrod, Turnau zastrejkowało z powodu odmowy ze strony władz czechosłowackich uznania przemysłu szklanego, jako zawodu rzemieślniczego. Jest to kwestia życiowa całego przemysłu szklanego i jej załatwienia w duchu dezyderatów pracowników szklanych domagają się zarówno robotnicy, jak i przedsiębiorcy. Ma stanowić to obronę przed nieuczciwą obcą konkurencją, której niskowartościowe wyroby szkodzą doborowym gatunkom czechosłowackich wyrobów i obniżają tym sposobem ich ceny. Ponieważ bez uznania zawodu rzemieślniczego, a tym samym bez opieki rządowej nad tym przemysłem, przedsiębiorcy nie są w możności podwyższyć obniżonych płac robotniczych, ci ostatni w porozumieniu z przemysłowcami przystąpili do strajku, aby wpłynąć na rządowe czynniki w kierunku zmiany dotychczasowego stosunku, gdyż tylko uznanie zawodu może spowodować podwyższenie zarobków.

ESTONIA. Produkcja szkła kryształowego.

Huta szklana „Lorup“ w Tallinie rozpoczęła produkcję szkła kryształowego. Dotychczas zapotrzebowanie kraju było pokrywane przez Finlandię.

FINLANDIA. Zmniejszenie kontyngentu na przywóz czechosłowackiego szkła szybowego.

Nowa umowa handlowa z Czechosłowacją zawiera postanowienia, dotyczące zmniejszenia kontyngentu wwozowego na czechosłowackie szkło szybowe do Finlandii z 1.200.000 koron na 300.000 koron.

Dodatkowe ilości, wwiezione poza ustalonym kontyngentem, są clone w/g stawki taryfy czterokrotnie wyższej.

ILE DE LA REUNION. Kontyngenty wwozowe na wyroby szklane.

Na mocy dekretu z dnia 29 stycznia 1937 roku przyznane zostały kontyngenty wwozowe na wyroby szklane, w/g Rè tar. celn. 350 A. B. C. obejmującej szkło stołowe galanteryjne i kryształy dla Czechosłowacji w wysokości 10.400 kg., dla Belgii — 8.960, dla Unii Płd. Afryki — 1.940 kg. dla innych krajów — 2.160 kg.

— Produkcja szkła szybowego.

Nowa huta szkła szybowego „Fabrica de Vidrios Planos de Lirquen“ w Lirquen rozpoczęła produkcję szyb sposobem Fourcault'a. Na urządzenie składają się 2 maszyny do ciągnięcia szkła. Fabryka będzie w stanie pokryć całkowite zapotrzebowanie kraju. Dotychczas importowano rocznie szkła szybowego za sumę 12-15 milionów pesos (1 peso = mniej więcej 1 $).

INDIE BRYTYJSKIE. Import szkła.

Wwóz wyrobów szklanych do Indii Brytyjskich nieznacznie się obniżył w styczniu 1937 r. w porównaniu z tym samym miesiącem poprzednich lat; wynosił on bowiem 1.400.000 rupji, wobec 1.600.000 w 1936 i 1.500.000 w 1935 r.

W tymże mniej więcej stosunku obniżył się wwóz w okresie ostatnich 10 miesięcy.

Głównym dostawcą wyrobów szklanych na rynek indyjski pozostaje nadal Japonia, która w mies. styczniu b. r. wysłała artykułów szklanych za sumę około 700.000 rupji; następnie idzie Czechosłowacja (230.000 rupji), na trzecim miejscu figurują Niemcy (150.000 rupji) po czym następują: Wielka Brytania, Włochy i Austria.

Głównym artykułem wwozowym są nadal szklane kółka do rąk i nóg (branzoletki), flaszki, ampułki, szyldy i płyty, w końcu perły szklane, szkło stołowe, karafki, szklanki, szkła dla celów naukowych, cylindry do lamp i lejki szklane.

Informacje.

Rozwiązanie porozumień kartelowych w przemyśle szklanym.

Orzeczeniem Ministra Przemysłu i Handlu rozwiązano z dniem 26 czerwca r. b. następujące umowy kartelowe:

1) umowę, regulującą produkcję, zbyt, ceny i warunki sprzedaży szkła okiennego, zawartą w Warszawe w dn. 17 maja 1933 r. przez następujące firmy: a) Towarzystwo Południowo - Polskich Hut Szklanych, Belgijska S. A. Warszawa, b) Małopolskie Fabryki Szkła Sp. z o. o. Szczakowa, c) Dawid Brancowski, jako dzierżawca Huty Szklanej w Woropajewie, Wilno;

2) umowę, regulującą produkcję, zbyt, ceny i warunki sprzedaży szkła okiennego, zawartą w Warszawie w dn. 27 marca 1935 r. przez następujące firmy: a) Towarzystwo Południowo-Polskich Hut Szklanych, Belgijska S. A. Warszawa, b) Małopolskie Fabryki Szkła Sp. z o. o. Szczakowa, c) Krajowa Huta Szkła Sp. z o. o. Katowice, d) Huta Szkła „Helena" S. A. Katowice;

3) umowę, regulującą produkcję, zbyt, ceny i warunki sprzedaży szkła okiennego, zawartą w Warszawie w dn. 27 marca 1935 r. przez te same firmy, które zawarły umowę 2-gą;

4) umowę, regulującą produkcję szkła okiennego, zawartą w Warszawie w dn. 28 kwietnia 1936 r. przez następujące firmy: a) Towarzystwo Południowo-Polskich Hut Szklanych, Belgijska S. A. Warszawa, b) Izrael Degenszajn, Warszawa, c) Mowsza Chaim Kagan. Warszawa, d) Maksymilian Kagan, Warszawa, e) Eleazar Kagan, Warszawa;

5) umowę, zawartą w Warszawie w dn. 30 kwietnia 1936 r. przez Belgijską S. A. Tow. Południowo-Polskich Hut Szklanych w Warszawie z adwokatem Natanem Grynbergiem w Warszawie w sprawie kontroli ścisłego wykonywania umowy, wymienionej w ustępie poprzednim;

6) umowę, regulującą zbyt, ceny i warunki sprzedaży szkła okiennego, zawartą w Katowicach w dn. 27 kwietnia r. b. przez następujące firmy: a) Sprzedaż Szkła G. Halberstam, Sosnowiec, c) Szymon Zalcberg i S-ka Sp. z o. o. Będzin, d) Górnośląska Szlifiernia Szkła i Fabryka Luster D. Felix, Katowice, e) M. Felix Hurtowa Sprzedaż Szyb, Sosnowiec, f) Śląska Szlifiernia Szkła i Luster, Stanisław Raba, Kotowice, g) Sprzedaż Szkła Okiennego K. Charmatz, Sosnowiec, h) S. Matzner, Hurtowy Skład Szkła Taflowego, Biała — Bielsko.

Zbiorowe układy pracy.

W dniu 1 czerwca r. b. wchodzi w życie ustawa o zbiorowych układach pracy. Wprowadzenie w życie tej ustawy wymaga wydania siedmiu rozporządzeń wykonawczych. Prowadzone w Ministerstwie Opieki Społecznej prace nad projektami tych rozporządzeń są na ukończeniu i niebawem ukażą się rozporządzenia: o prowadzeniu przez inspektorów pracy rejestrów układów zbiorowych pracy, — o wyznaczeniu obwodów inspekcji pracy, powołanych do prowadzenia rejestrów układów zbiorowych, — o postępowaniu przy nadawaniu układom zbiorowym pracy mocy pow-

szechnie obowiązującej, — o wykazie aktów prawnych, podlegających ogłoszeniu w „Zbiorze układów zbiorowych pracy" — o komisjach powołanych do zwolnienia od uczestnictwa w układach pracy, — o przejmowaniu układów zbiorowych w przypadkach łączenia się pracowniczych związków zawodowych, oraz w trybie zawiadamiania uczestników układów zbiorowych pracy o rozwiązaniu pracowniczego związku zawodowego.

Stan zatrudnienia w hutach szklanych.

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (Wiadomości Statystyczne) w hutach szklanych zatrudnionych było ogółem w miesiącu kwietniu 1937 r. 14.387 robotników, wobec 10.958 robotników w analogicznym okresie roku ubiegłego.

Przy produkcji pracowało w miesiącu kwietniu 1937 r. 13.936 robotników, natomiast w tym samym miesiącu 1936 r. — 9.864 robotników.

W miesiącu kwietniu 1937 r. było przepracowanych przy produkcji tygodniowo 628.878 robotniko-godzin, wobec 438.395 robotniko-godzin w miesiącu kwietniu 1936 r. Na jednego robotnika tygodniowo w miesiącu kwietniu 1937 r. wypadło 45,1 godzin (44,4 godzin — m. kwiecień 1936 r.).

Niewpisanie inwentarza do ksiąg handlowych.

O Najwyższy Trybunał Administracyjny oparło się pytanie, czy brak formalnego inwentarza rocznego, wpisanego do osobnej księgi inwentarzowej, oraz brak rocznego bilansu zamknięcia w chwili badania ksiąg handlowych przedsiębiorstwa przez organ skarbowy w postępowaniu wymiarowym, uzasadnia uznanie tych ksiąg za nieprawidłowe, także w postępowaniu odwoławczym, mimo że braki te w międzyczasie zostały usunięte.

Władza skarbowa stoi na stanowisku, że braki te mają znaczenie decydujące, ustalające stan rzeczy i że braków tych usunąć nie można; podatnik natomiast twierdził, że w razie usunięcia tych braków, księgi winny być uznane za prawidłowe. Sprawa dotyczyła okresu, kiedy w b. zaborze rosyjskim obowiązywał jeszcze Kodeks Handlowy Francuski. W Kodeksie tym art. 9 postanawiał, że handlujący obowiązany jest sporządzać corocznie inwentarz swego majątku ruchomego i nieruchomego oraz swych należności i długów i kopiować ten inwentarz rok za rokiem w osobnej przeznaczonej na ten cel księdze. — Przepis ten nie daje jednak żadnego terminu, do którego obowiązek ten ma być dopełniony. Władza Skarbowa w oparciu o ten przepis kodeksu wysuwa tezę, że inwentarz majątkowy winien być sporządzony na dzień 31-go grudnia każdego roku. N. T. A. nie podzielił tego stanowiska władzy skarbowej wyjaśniając, że ostatni dzień roku operacyjnego jest t. zw. dniem bilansowym, ale z przepisów art. 9 Kodeksu Handlowego nie można wysnuć wniosku, że już w tym dniu inwentarz winien być zestawiony i do księgi wpisany. Ustawa o podatku przemysłowym również takiego przepisu wyraźnie nie podaje. W związku z tem N. T. A. zbadał czy nie można wywnioskować z postanowień ustawy o podatku przemysłowym w szczególności zaś z przepisów, ustalających obowiązek składania zeznań przez płatników, że ustawa nakazuje izby w dniu złożenia zeznania, w którym oświadczenie o prowadzeniu ksiąg handlowych i gotowości ich przedstawienia winien złożyć, inwentarz i bilans wpisany już był do ksiąg handlowych.

Okoliczności te uprawniają, zdaniem Trybunału, do wniosku że w dniu złożenia zeznania o obrocie, wszystkie rachunki ksiąg rachunkowych winny być ostatecznie zamknięte i uzgodnione i że poszczególne salda winny być zestawione w osobnym zamknięciu, czyli w bilansie zamknięcia. Inwentarz stanowi jedną z głównych podstaw zamknięcia rachunkowego, a więc niewątpliwie musi być sporządzony. Okoliczność ta atoli upoważnia tylko do tezy, że spis majątkowy czyli inwentarz musi być sporządzony na ostatni dzień roku operacyjnego i w trybie prawidłowym. Nie uprawnia natomiast zasada ta wniosku, że inwentarz w dniu składania zeznania o obrocie musi być już koniecznie wpisany do księgi inwentarzowej i że późniejsze wpisanie inwentarza do księgi stoi w przeszkodzie uznaniu ksiąg za prawidłowe. Ponieważ bilans zamknięcia jest wynikiem czynności mechanicznych, opartych na zestawieniu wszystkich rachunków księgi głównej, przeto może być dla prawidłowości prowadzenia ksiąg, uskuteczniony on również po upływie dnia bilansowego. Brak przeto bilansu zamknięcia w dniu urzędowego badania ksiąg kupca utrudnia wprawdzie należytą kontrolę obrotu, na podstawie ksiąg, jednak jedyną konsekwencją takiego stanu rzeczy może być uznanie ksiąg za nieprawidłowe w zakresie tego tylko postępowania wymiarowego, dla którego celów kontrola ta przeprowadzoną została. — Jeżeli zbadanie więc miało miejsce w postępowaniu przed władzą I instancji, to ujemne skutki stwierdzonego braku zestawienia bilansu i wpisania inwentarza do księgi inwentarzowej, nie mogą się już zgóry rozciągać również i na postępowanie odwoławcze.

Jeżeli więc bilans zostanie następnie sporządzony, a inwentarz wpisany do księgi inwentarzowej i jeżeli przyczyną późniejszego sporządzenia bilansu nie były braki w księgowaniu bieżących wpisów, ani brak zamknięcia poszczególnych rachunków, to przepisy ustawy o podatku przemysłowym nie stoją na przeszkodzie uznania takich ksiąg za prawidłowe w toku postępowania odwoławczego.

Odraczanie, rozkładanie na raty i umarzanie zaległości podatkowych.

(Okólnik z dnia 18. V. 1937 r. L. D. V. 5165/1/37 — Dz. Urz. Min. Skarbu Nr 14, poz. 464).

Ministerstwo Skarbu upoważniło izby skarbowe (Wydział Skarbowy Urzędu Wojewódzkiego Śląskiego) oraz urzędy skarbowe do odraczania, rozkładania na raty i umarzania zaległości w podatku majątkowym, podatku od placów budowlanych oraz w nadzwyczajnej daninie majątkowej, jak również w odsetkach od tych zaległości. Zakres tego upoważnienia określony jest przepisami §§ 101, 102 ust. (1) i (2) oraz 103 rozporządzenia Ministra Skarbu z dn. 25. III. 1937 r. o wykonaniu ordynacji podatkowej (Dz. U. R. P. Nr 35, poz. 270).

W myśl powołanych przepisów:

Izba Skarbowa jest władna:

a) rozkładać na raty spłatę należności podatkowych i grzywien do kwoty 100.000 zł — bez ograni-

czenia czasu, do kwoty zaś 250.000 zł — na okres czasu nie przekraczający 3 lat;

b) odraczać należności podatkowe i grzywny do kwoty 250.000.— zł na okres czasu nie przekraczający 12 miesięcy;

c) umarzać poszczególnym płatnikom w ciągu tego samego okresu budżetowego: 1) zaległości lub części zaległości w podatkach i grzywnach do kwoty 25.000 zł, 2) w całości lub części narosłe odsetki oraz odsetki ulgowe od zaległości — bez względu na ich wysokość.

Urząd Skarbowy jest władny:

a) rozkładać na raty spłatę należności podatkowych i grzywien do kwoty 25.000 zł — na okres czasu nie przekraczający 2 lat, do kwoty zaś 50.000 zł — najwyżej na 1 rok;

b) odraczać płatność należności podatkowych i grzywien do kwoty 50.000 zł — najwyżej na przeciąg 6-ciu miesięcy;

c) umarzać poszczególnym płatnikom w ciągu tego samego okresu budżetowego: 1) zaległości lub części zaległości w podatkach i grzywnach do kwoty 500.— zł, 2) w całości lub części narosłe odsetki tudzież odsetki ulgowe do wysokości 500 złotych.

Pierwszy Polski Kongres Inżynierów.

W dniach 12-16 września 1937 r. odbędzie się we Lwowie pod wysokim protektoratem Pana Prezydenta Rzeczypospolitej Prof. Ignacego Mościckiego i Pana Marszałka Generała Edwarda Śmigłego-Rydza Pierwszy Polski Kongres Inżynierów pod hasłem: **„Mobilizacja twórczej energii dla uniezależnienia gospodarczego Polski“.**

Celem Kongresu jest przegląd gospodarczych i technicznych możliwości naszego kraju i wskazanie drogi do podniesienia obronności Państwa, oraz stworzenia podstaw do szybszego rozwoju gospodarczego, a przez to zmniejszenia bezrobocia i powiększenia dobrobytu kraju.

W tym celu na podstawie planowo ujętych i odpowiednio ugrupowanych referatów, przedstawiony zostanie uczestnikom Kongresu całokształt obecnego stanu tych dziedzin życia gospodarczego, w których czynni są inżynierowie, ze szczególnym podkreśleniem potrzeb i możliwości rozwojowych.

Szczególnym więc obowiązkiem wszystkich inżynierów polskich, tak zrzeszonych jak i niezrzeszonych, jako przedstawicieli polskiej myśli technicznej, jest wzięcie czynnego udziału w pracach Kongresu i wykorzystanie wyników jego prac na wszystkich odcinkach swych czynności zawodowych.

Jako miejsce Kongresu został obrany Lwów ze względu na przypadające podczas Kongresu uroczystości jubileuszowe 60-lecia Polskiego Towarzystwa Politechnicznego, najstarszej polskiej organizacji inżynierskiej. Również z okazji Kongresu organizują Targi Wschodnie w swych ramach specjalne Targi Techniczne.

Dla uczestników przygotowano podczas Kongresu szereg wycieczek i imprez towarzyskich, tanie kwatery, zapewniono daleko idące zniżki kolejowe, specjalne pociągi i t. p.

Koszt uczestnictwa wynosi 10.— zł., za co otrzymuje się po zgłoszeniu udziału program i skróty referatów, a po Kongresie Księgę Kongresową, zawierającą referaty z dyskusją i uchwałami.

Członkowie organizacyj zawodowych, należących do N. O. I. winni kierować zgłoszenia uczestnictwa w Kongresie do swoich Związków, inni zaś inżynierowie wprost do Komitetu pod adresem:

Komitet Organizacyjny Pierwszego Polskiego Kongresu Inżynierów, Warszawa, ul. Krucza 14. Tel. 7-17-77. P. K. O. 3380.

Okólniki Centralnego Związku Przemysłu Polskiego

Centralny Związek nadesłał następujące okólniki:

Wydziału Ekonomicznego z dnia 16 czerwca 1937 r. Nr. 2083/E. 29 instrukcje Komisji Dewizowej dotyczące wywozu zagranicę środków płatniczych, walorów i książeczek oszczędnościowych,

z dnia 16 czerwca 1937 r. Nr. 2084/E.30 instrukcje Komisji Dewizowej w sprawie wyjazdu do Bułgarii, Jugosławii, Węgier i Rumunii.

Wydziału Pracy z dnia 1 czerwca 1937 r. Nr. 70 dotyczący zbiorowych układów pracy,

z dnia 16 czerwca 1937 r. Nr. 2082/Prc. w sprawie spłacania zaległych składek ubezpieczeniowych papierami procentowymi.

PRODUKCJA i ZBYT SZKŁA

według danych Głównego Urzędu Statystycznego

w miesiącu kwietniu 1937 r.

RODZAJ SZKŁA	Produkcja		Zbyt	
	ton	tys. zł.	ton	tys. zł.
Szkło taflowe	2.333	882	1.830	692
Szkło butelkowe	5.920	2.213	5.097	1.026
w tym monopolowe	(4.213)	(1.407)	(3.505)	(1.174)
Szkło s ołowo-galanteryjne	753	972	526	679
	9.006	4.067	7.453	2.397

Cena za ogłoszenia: Strona 200 zł., 1/2 strony 120 zł., 1/4 strony 60 zł., 1/8 strony 30 zł.

Wydawca: ZWIĄZEK HUT SZKLANYCH w POLSCE. Redaktor: Antoni Tarwid

Druk. „Royal”, W-wa, Chmielna 30. Tel. 5.95-71.

Nr. Nr. wykazu statyst.	NAZWA TOWARU	PRZYWÓZ kg.	PRZYWÓZ zł.	WYWÓZ kg.	WYWÓZ zł.
90900	Szkiełka do zegarków	2	26	—	—
91000	Mozaika i sztuczne części składowe do mozaiki	—	—	4	35
91110	Wata, przędza — szklane	5	35	—	—
91130	Oczy szklane	19	905	—	—
91200	Tkaniny szklane i wyroby z nich; wyroby z waty i przędzy szklanej	—	—	—	—
	Szkło taflowe nieszlifowane, niepolerowane, grubości 5 mm. i mniej:				
91310	gładkie białe, półbiałe, barwy naturalnej,—bez wzorów i ozdób o powierzchni 0,25 m² i mniej	12.331	8.794	—	—
91311	gładkie białe, półbiałe, barwy naturalnej, bez wzorów i ozdób o powierzchni 0,25 do 0,5 m²	2.234	857	—	—
91312	gładkie białe, półbiałe, barwy naturalnej, bez wzorów i ozdób o powierzchni powyżej 0,5m²	12.873	6.411	—	—
91320	gładkie, barwne, mleczne — bez wzorów i ozdób	4.576	4.348	—	—
91330	wszelkich barw wypukłe, faliste, karbowane, wzorzyste, żyłkowane, matowane	794	528	—	—
91340	z upiększeniami, malowidłami; szkła składane w oprawie ołowianej, miedzianej i t. p.	9	85	—	—
91350	do wyrobu płyt fotograficznych	16.396	9.645	—	—
	Szkło taflowe grubości powyżej 5 mm. nieszlifowane, niepolerowane, niematowane o powierzchni:				
91410	1000 cm² i mniej	3	25	—	—
91420	powyżej 1000 do 4000 cm²	2.096	1.353	—	—
91430	powyżej 4000 do 10000 cm²	1.237	530	—	—
91440	powyżej 10000 do 20000 cm²	956	480	—	—
91450	powyżej 20000 do 40000 cm²	100	80	—	—
91460	powyżej 40000 do 70000 cm²	—	—	—	—
91470	powyżej 70000 cm²	—	—	—	—
91500	Szyby lustrzane szlifowane, polerowane, również matowane	30.491	51.183	—	—
91600	Szyby lustrzane i szkło taflowe z brzegiem szlifowanym (biseaute)	3.207	8.194	—	—
91700	Szyby lustrzane i szkło taflowe wszelkiej grubości z zaprawą lustrzaną	6	57	—	—
91800	Szyby lustrzane i szkło taflowe grubości powyżej 5 mm. ozdobne, z upiększeniami, malowidłami, również składane w oprawie miedzianej, ołowianej i t. p.	—	—	—	—
91900	Szyby lustrzane i szkło taflowe wszelkiej grubości z zaprawą lustrzaną, szyby lustrzane i szkło taflowe grubości powyżej 5 mm. ozdobne, z upiększeniami, malowidłami, również składane w oprawie miedzianej, ołowianej i t. p. — wszystko z brzegiem szlifowanym	—	—	—	—
92000	Lustra gotowe w oprawach z materjałów pospolitych, chociażby pozłacanych, posrebrzanych	7	99	—	—
92100	Lustra gotowe w oprawach z kosztownych materjałów	—	—	—	—
	Szkło taflowe z wtopioną siatką drucianą, lub z wtopionym drutem — wszelkiej grubości:				
92210	koloru naturalnego, białe	1.448	618	—	—
92220	szlifowane, również zabarwione w masie	—	—	—	—
92300	Szkło taflowe sklejane, chociażby z dodatkiem wkładki celuloidowej lub z innych temu podobnych materjałów	10	48	—	—
92410	Balony do fabrykacji żarówek	145	2.328	—	—
92420	Wyroby, oprócz osobno wymienionych, ze szkła białego, barwnego, przeznaczone do celów technicznych, — bez ozdób, chociażby rznięte, szlifowane, matowane, z wtopioną siatką	4.545	32.334	1	6
	Razem	133.844	238.756	65.879	97.063
89600	Masa szklana w kawałkach do fabrykacji szkła, łom szklany	272.620	15.751	—	—
	OGÓŁEM	416.464	254.507	65.879	97.063